取扱説明書

8CH 接点/127CH バイナリ制御タイプ

WAVE ファイル再生ボード　WAV-4A1

RoHS

UM-WAV4A1－A081225

適応 WAVE ファイル変更　44.1KHz 16/8Bit mono 削除　UM_WAV4A1_B090409

このたびは、WAVE ファイル再生ボード WAV-4A シリーズ をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。本機の優れた機能をご理解頂き、末永くご愛用頂くためにも、この取扱説明書をよくお読み下さい。

■約 3 秒間－電源 ON 時の起動時間

本製品は電源 ON 時、メモリカードの認識並びにデータ読込み等のため約 3 秒間の起動時間を必要とします。

■適用 WAVE ファイル　(注) 44.1KHz 16/8Bit mono データは再生できません。(または異常音が出ます)

22.05/11.05KHz 16/8Bit Mono　32/16/12.8/8KHz 16/8Bit Mono

■MMC/SD カード

メモリカードは弊社推奨品または弊社販売品以外については一切動作保証しません。

■信頼性を要求する用途や長期使用する用途で使用する場合

市販されている SD カードは「民生品」です。故障原因の解析等は一切対応できません。
SD カードは CF カードと比べ、ピンの接触構造上、接触不良･酸化皮膜ができやすいメモリカードです。
信頼性を要求する用途や長期使用する用途では定期点検･定期交換を前提にご使用下さい。

目次

ご注意	
	●水、湿気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないで下さい。火災、故障、感電の原因になります。 ●定格範囲外で使用されますと、故障が起きたり、十分な機能が発揮できないことがあります。 ●接続、カードの挿入･交換、各種設定･変更の際は、必ず、電源を切ってから行って下さい。

VoiceNavi 三共電子株式会社
〒381-3203 長野市中条 38 番地
TEL 026-268-3950 FAX 026-268-3105
http://www.voicenavi.co.jp

■困った時に (トラブルシューティング)

困った状態	LED表示	原因･対処方法
時々再生しない	PLAY LED 点灯	**･WAVE ファイル 44.1KHz 16Bit Mono データの場合** 22.05KHz または 32KHz にコンバート後、カードデータを作成
再生するが時々異常音がある	PLAY LED 点灯	
まったく再生しない		
まったく再生しない または不安定動作		**･当社販売以外の SD カード ･当社推奨以外の SD カード** **･512MB 未満または 2GB 以上の SD カード、SDHC カード** 当社販売または推奨の SD カードを使用します。
まったく再生しない 再生しない接点･アドレスがある	PLAY LED 点滅 *2	**･カードフォーマットが FAT16 ではない。** 新規購入した SD カードをフォーマットした場合、多い問合せ。 SD カードを無指定でフォーマットした場合、FAT32 になります。 FAT16 ォーマットしてからご使用下さい なお、新規購入の SD カードは FAT16 フォーマットですのでそのままでご使用できます。
	PLAY LED 点滅 *1	下記の WAVE ファイルは Windows 上(VoiceNavi Editor)では登録･再生しますが、WAV シリーズ上では再生できません。 **1.アルファベット英数字でないファイル名** **2.ファイル名が 8 文字以上** **3.WAVE ファイルであるが WAV シリーズで再生できないファイル** スタジオ録音で高額な録音ソフトで録音･保存した場合、**多い。** 高額な録音ソフトで**タグ情報を「無」で再保存する。** **または「WAVE Paseri」「Sound EngineFree」(フリー)で読込、保存する。** **4.拡張子が.wav ですが実際は形式が違うファイル**
	PLAY LED 点灯	**･音量ボリューム 「小」** この問合せも多いです。誰か動作試験後、VR を最小にしている
	PLAY LED 点灯	**･スピーカーの接続ミス**
	PLAY LED 点滅 *1	**･WAVE ファイルがカード内にない** SD カード内をチェックします。
		･カードデータファイル (*.wpj) がない** SD カード内をチェックします。
音量 VR を可変しても音量が小さい	PLAY LED 点灯	**･ライン出力にスピーカーを接続している。** この問合せも多いです。

●LED の点滅･点灯 ･再生の起動時にＰＬＡＹのＬＥＤが点滅します。ＳＴＯＰ入力にて消灯します。

■再生ボード･SD カード･音声･音源データ どれが原因か

再生ボード SD カード	テストパックの場合、そのまま動作試験(再生試験) 接点制御―通常再生モード SW1 と GND を短絡(ショート)する。
	自社購入の SD カードの場合、当社ホームページ｜サポート｜サンプルデータ｜で動作試験(再生試験)する。
音声･音源データ	上記で再生する場合、音声･音源データ WAVE ファイル(カードデータ含む)が問題になります

(注) SD カードは弊社推奨品または弊社販売品以外については一切動作保証しません。

1.概要

WAV-4A1 は音源データに WAVE ファイル、記憶媒体に MMC/SD カードを採用、0.6W スピーカーンプ搭載、8CH 接点制御・127CH バイナリ制御、RoHS 対応、電子機器・通信機器の音声ガイド・警報用途向けの WAVE ファイル再生ボードです。
WAVE ファイル・MMC/SD カード採用と無償 WEB 配布のサポートソフト VoiceNavi Editor によりクラアント自身で音声・音源データの登録・変更ができます。

2.特長

●クラアント自身で音声データの登録・変更ができます
●サポートソフト VoiceNavi Editor [無償 WEB 配布]
●MMC/SD カード交換で音声・音源データ変更が簡単
●WAVE ファイル採用
22.05/11.05KHz 16/8Bit Mono
32/16/12.8/8KHz 16/8Bit Mono
●MMC/SD カード採用 512MB 1GB 2GB
●テキスト入力音声データ作成ソフト
●スタジオ録音・WAVE ファイル・カード作成サービス
●8CH-接点制御
●127CH-バイナリ制御
●用途別再生モード 通常・後入力切替再生
●0.6Wmax.8Ω スピーカーアンプ装備
●外部音量ボリューム接続対応
●登録時間 44 分 max.(256MB 44.1KHz 16Bit 時)
●BUSY 出力(再生中出力)
●DC＋5V/12V-2 電源対応
●100W×70D×27Hmm

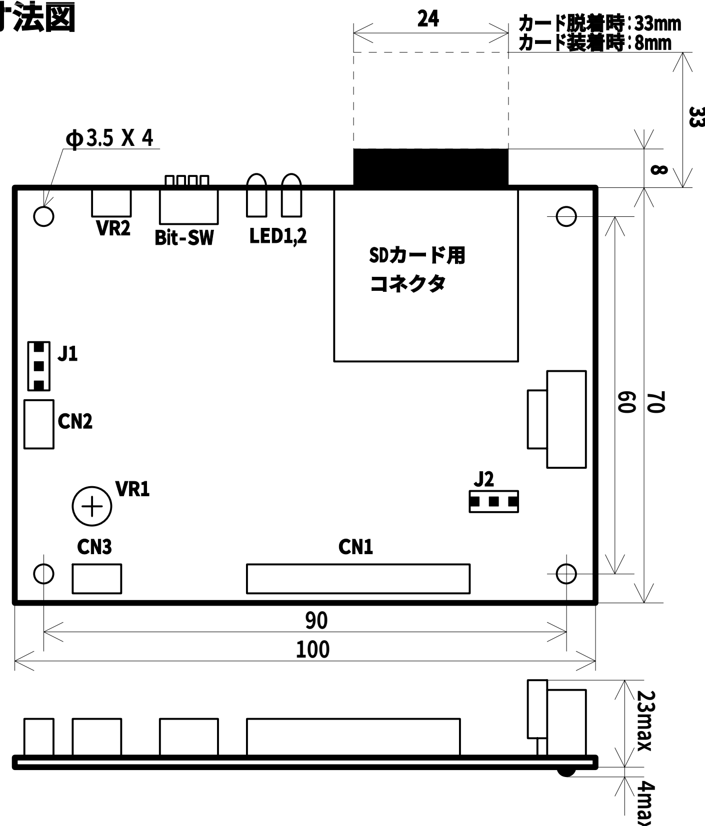
3.主な用途

●クライアント・製品別の対応が要求される分野
・電子機器の音声ガイド
・小型機器の音声ガイド
・通信・放送機器の音源ボード
●RoHS 指令対応品が要求される分野
●6650V1 後継機(互換機)

■取扱上のご注意■

・市販されている SD カードは「民生品」です。故障原因の解析等は一切対応できません。
故障等はメーカーの保証規定によります。
・SD カードは CF カードと比べ、ピンの接触構造上、接触不良・酸化皮膜ができやすいカードです。
信頼性を要求する用途や長期使用する用途では定期点検・定期交換を前提にご使用下さい。
・本製品は FA 仕様ではありません。耐ノイズ性を要求する用途には WAV-5F/500 シリーズ(FA 仕様品)をご採用下さい。
・低温環境下で使用する用途には CF カード工業用＋WAV-5F/500 シリーズをご採用下さい。

4.外観図並びに外形寸法図



5. 標準仕様

定格使用電圧	DC+5V±5% または DC+12±5% 基板上のジャンパー (J2) にて選択 (注)安定化電源をご使用下さい。	
消費電流	DC+5V 時 待機時 約 40mA 最大時 (0.6Wmax) 約 320mA DC+12V 時 待機時 約 45mA 最大時 (0.6Wmax) 約 330mA	
寸法・重量	100W Ｘ 70D Ｘ 23H mm 突起部含まず 約 100g	
使用環境	−5℃〜55℃ 35%〜80%ＲＨ (但し結露なき事) (保存時) −10℃〜70℃	
再生方式	PCM 再生 WAVE ファイル 44.1/22.05/11.025KHz 16/8Bit モノラル 32/16/12.8/8KHz 16/8Bit モノラル	
再生帯域	300Ｈｚ〜10ＫＨｚ	
制御	■接点制御 8CHmax 再生モード：1.通常再生 2.後入力切替 3.優先順位再生 タイマー：インターバル 0/15 秒 (通常再生モード時) IN ・・・ /SW1〜8, /STOP TTL レベル (3.3V) または無電圧メーク接点 OUT ・・・ /BUSY オープンコレクタ出力 (DC+50V,500mA) ■バイナリ制御 127CHmax. IN ・・・ /D0〜D6, /STB, /STOP TTL レベル (3.3V) OUT ・・・ /BUSY オープンコレクタ出力 (DC+50V,500mA)	
適用メモリカード	MMC カードまたは SD カード 1 枚 max. 512MB/1GB/2GB (注) 弊社推奨の SD カードまたは弊社販売の SD カード 上記以外は一切動作保証はしていません。	
登録時間	カード容量と音源データ (WAVE ファイル) のサンプリング周波数による カード容量 ／ 22.05KHz 16Bit mono 512MB ／ 176 分 1GB ／ 352 分 2GB ／ 704 分 (注)8Bit データ・混在サンプリングモード可	
再生時間	登録 WAVE ファイル合計時間 (注)サポートソフト VoiceNavi Editor 上でプログラム登録した場合、その内容よる	
音声出力	スピーカー出力	0.6Wmax.8Ω (VR2 にて調整)
	ＬＩＮＥ出力	600Ω 不平衡 0dBm (工場出荷時)
音量調整	スピーカー出力	1.半固定 VR VR2 2.外部接続した VR (注)J1-半固定 VR と外部 VR 接続との切替
	ＬＩＮＥ出力	-6dBm〜0dBm VR1
付属品	CK-4A1 1 式 (電源・SP・制御用 1m 片切 1 本) (注)MMC/SD カードは付属していません	
オプション	SD カード 1GB CK-LER2 LINE 用コネクタケーブル (シールド) 1m サポートソフト VoiceNavi Editor -無償 WEB 配布 テキスト入力音声データ作成ソフト VoiceNavi Announcer 2J	
その他	・SD カードプログラムローダー機能 (SD カードによるカードデータ書換え) ・ユーザー仕様対応 (再生ソフト、タイマー時間他)	

カード容量	22.05KHz 16Bit mono
512MB	176 分
1GB	352 分
2GB	704 分

■取扱上のご注意■

・市販されている SD カードは「民生品」です。故障原因の解析等は一切対応できません。
　故障等はメーカーの保証規定によります。
・SD カードは CF カードと比べ、ピンの接触構造上、接触不良・酸化皮膜ができやすいカードです。
　信頼性を要求する用途や長期使用する用途では定期点検・定期交換を前提にご使用下さい。
・本製品は FA 仕様ではありません。耐ノイズ性を要求する用途には WAV-5F/500 シリーズ(FA 仕様品)をご採用下さい。
・低温環境下で使用する用途には CF カード工業用＋WAV-5F/500 シリーズをご採用下さい。

6. 付属品･オプション

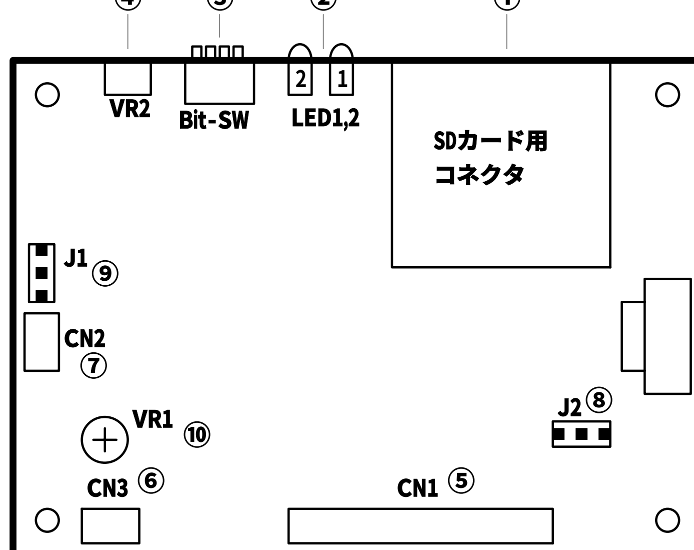
【付属品】　(注)SD カードは付属していません

コネクタケーブル	CK-WAV4A1　1 式 （ 電源･制御･SP 用　1m 片切　各 1 本 ）

【オプション】　MMC/ＳＤカードは書換え用･バックアップ用に予備カード　1～2 枚　お持ち下さい。

SD カード	一般用　1GB　(注)512MB ，2GB は現在取扱していません。
コネクタケーブル	CK-VER3　外部 VR 用コネクタケーブル （シールド） 1m CK-LER2　LINE 用コネクタケーブル （シールド）　1m
スピーカー	･裸スピーカー　フォスター電機、ライン電機製または相当品 ･スピーカーユニット
その他	テキスト入力音声データ作成ソフト　VoiceNavi Announcer　2J サポートソフト　VoiceNavi　Editor　無償 WEB 配布

7. 各部の名称と機能



	表示	名　称	内　容
①	コネクタ	コネクタ （MMC/SD カード用）	MMC/SD カード実装用コネクタ
②	1	POWER　LED （緑色）	電源オン時点灯
	2	PLAY　LED （緑色）	再生中点灯　並びに各種状態時に点滅
③	Bit-SW	モードスイッチ	再生モード, タイマー値等設定用
④	VR2	ボリューム 2	スピーカー出力調整用ボリューム
⑤	CN1	電源･SP･制御用コネクタ	
⑥	CN3	ライン出力用コネクタ	0dBm/600Ω不平衡　（VR2 で可変可能）
⑦	CN2	外部ボリューム用コネクタ	外部に可変ボリュームを接続する場合に使用
⑧	J1	内部･外部 VR 設定用ジャンパーピン	VR2 または外部接続の VR 使用の設定
⑨	J2	5V/12V 設定用ジャンパーピン	供給電圧 （DC5V もしくは DC12V） の設定
⑩	VR1	ボリューム 1	ライン出力調整用ボリューム

8．コネクタ

外部機器との接続は付属品･オプションのコネクタケーブルを加工して行います。

［RoHS 対応に関して］
本ボードを組込む機器を RoHS 対応する場合、本コネクタケーブルを半田付けして接続する場合、鉛フリー半田をご使用下さい。

●付属品　(注)末端の被覆を抜き、ご使用下さい。

型式		ピン数	長さ	線材	備考欄
CK-WAV4A1	電源･SP･制御用	16P	1m	AWG20(UL1007)または相当品	末端を切断加工

●オプション　(注)末端の被覆を抜き、ご使用下さい。

型式		ピン数	長さ	線材	備考欄
CK-VER3	外部 VR 用	3P	1m	シールド線 BANDO-6431 または相当品*1	末端を切断加工
CK-VR3G3	3 段階音量切替用	3P	1m	シールド線 BANDO-6431 または相当品*1	末端を切断加工
CK-LER2	ライン出力用	2P	1m	シールド線 HC-5L1 または相当品*2	末端を切断加工

*1：BANDO-6431（2 線シールド）　板東電線または相当メーカー製
*2：HC-5L1（単線シールド）　平河電線または相当メーカー製

■コネクタピンアサイン

●電源･SP･制御用　日圧／B16P-SHF-1AA

コネクタ No.	ピン No.	I/O	レベル（H/L）	信号名	説明	適用コネクタケーブル
CN1	1	I			DC+5V or DC+12V	標準 CK-WAV4A1
	2	I			GND	
	3	O			SP･OUT＋	
	4	O			SP･OUT－	
	5	I	L	／SW1(D0)	接点信号 1 入力(または D0)	
	6	I	L	／SW2(D1)	接点信号 2 入力(または D1)	
	7	I	L	／SW3(D2)	接点信号 3 入力(または D2)	
	8	I	L	／SW4(D3)	接点信号 4 入力(または D3)	
	9	I	L	／SW5(D4)	接点信号 5 入力(または D4)	
	10	I	L	／SW6(D5)	接点信号 6 入力(または D5)	
	11	I	L	／SW7(D6)	接点信号 7 入力(または D6)	
	12	I	L	／SW8（STB）	接点信号 8 入力 または（バイナリデータ取り込み用信号）	
	13	I	L	COM	信号用 GND	
	14	I	L	／STOP	STOP 信号入力	
	15	O		／BUSY	再生中 ビジー信号出力	
	16	I	L	COM	信号用 GND	

●外部ボリューム用　日圧／B3B-EH

コネクタ No.	ピン No.	I/O	信号名	説 明	適用コネクタケーブル
CN2	1	I		スピーカー用外部 VR－1	オプション CK-VER3
	2			スピーカー用外部 VR－2	
	3			スピーカー用外部 VR－GND	

●ライン出力用　日圧／B2B-EH

コネクタ No.	ピン No.	I/O	信号名	説 明	適用コネクタケーブル
CN3	1	O	LINE OUT＋	ラインアウト＋	オプション CK-LER2
	2		LINE OUT－	ラインアウト－	

■自作する場合

コネクタ No	基板側コネクタ	ケーブル側コネクタ	適合コンタクト
CN1	日圧／B16P-SHF-1AA	日圧／H16P-SHF-AA	BHF-001T-0.8BS
CN2	日圧／B3B-EH	日圧／EHR-3	BEH-001T-P0.6
CN3	日圧／B2B-EH	日圧／EHR-2	BEH-001T-P0.6

9.設置･固定方法

SD カード 脱着距離 33mm を考慮して設置します。

寸法･重量	100W Ｘ 70D Ｘ 27H mm 突起部含まず 約 100ｇ [基板穴寸法] 90W Ｘ 60D 4-Φ3.5mm [SD カード 脱着距離] 33mm 以上
使用環境	(動作環境)－5℃～55℃ 35%～80%ＲＨ (但し結露なき事) (保存環境) －10℃～70℃ (但し結露なき事)

10. 設定-使用電圧 (5V または 12V)

J2 で、使用する電圧を 5V もしくは 12V の設定をします。必ず安定かつ低ノイズ電源をご使用下さい。

J2 の設定	使用電圧
5V 12V	DC+5V
5V 12V	DC+12V

定格使用電圧	DC+5V±5% または DC+12±5% J2 にて選択 (注)安定化電源をご使用下さい。
消費電流	DC+5V 時 待機時 約 40mA 最大時 (0.6Wmax) 約 320mA DC+12V 時 待機時 約 45mA 最大時 (0.6Wmax) 約 330mA

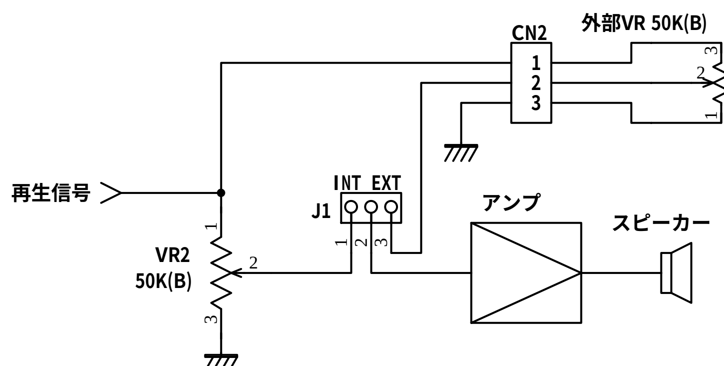
11.設定-内部/外部ボリューム接続

●J1 外部ボリュームを接続する場合

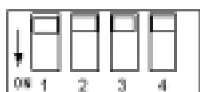
JP1 でボード上の半固定 VR を使用するか、外部接続した VR を使用するかの設定ができます。

J1 の設定	使用可能ボリューム	音量調整
EXT INT	VR2	ボード上の VR2 で調整します。
EXT INT	外部接続した VR	オプションのコネクタケーブル CK-VER3 に市販品の可変ボリューム 50KΩ(B)を接続します。音量調整はその可変ボリュームで行います。

●接続参考図 (外部 VR 接続)



12.設定-再生モード･タイマー



DIP SW で下記の設定をします。電源 ON 時有効になります。

下記の設定をします。電源 ON 時有効になります。

1	2	3	4
再生モードの設定		インターバル時間の設定	PG ロード用

■再生モードの設定

Bit-SW1, 2 で設定します。電源 ON 時有効になります。

Bit-SW					
1	2	3	4		再生モード
				1	接点制御ー通常再生モード
●				2	接点制御ー後入力切替再生モード
	●			3	接点制御ー優先順位再生モード
●	●			4	バイナリ制御 (6650V1 互換)

●･･･ON

[再生モード概要]　　STOP 入力-再生強制終了　BUSY 出力-再生中出力

	モード名	概要
1	接点制御 ー通常再生モード	ワンショット／レベル入力　　パルス幅 50msec 以上 ワンショット:1 回, レベル:リピート再生 再生終了後、他 SW 入力を検知します。 複数のレベル入力の場合、交互に再生します。 (再生中は他の SW 入力を検知しない)
2	接点制御 ー後入力切替再生モード	ワンショット入力 (注)レベル入力ー不可 パルス幅 50msec 以上 再生中は、当該 SW を含む全ての SW を検出し、入力されると即座に入力された SW のメッセージに切り替わります。
3	接点制御 ー優先順位再生モード	レベル入力　(注)ワンショット入力ー優先順位に注意 [優先順位] SW1>SW2>････>SW7>SW8 再生中、優先順位の高い SW 入力を検知した場合、強制終了。該当する SW の音声データを再生。
4	バイナリ制御 -6650V1 互換モード 127CH	D0～D6 でアドレス設定、STB で再生 7FH-再生強制終了

(注)　クライアント仕様の再生モードの対応
　　ソフトの変更はプログラムローダー機能 (SD カードによるプログラム書き換え)で対応できます。

■インターバルタイマーの設定　(接点制御-通常再生モード時)

Bit-SW3 で設定します。電源 ON 時有効になります。
各音声データ再生終了後、インターバルタイマーが作動します。
インターバルタイマー作動中は、SW1～8 の信号入力は検知しません。

Bit-SW					
1	2	3	4		インターバルタイマー
				1	インターバルタイマー 0 秒
		●		2	インターバルタイマー 15 秒

●･･･ON

■プログラムローダーの設定 (SD カードによるプログラム書き換え)

<ユーザー＞仕様の再生モード・タイマーなどのプログラムを CF カード経由で書き換えできます。

Bit-SW					
1	2	3	4	／	プログラムローダー
				1	書き込み無効
			●	2	書き込み有効

●･･･ON

[SD カードによるプログラムの書き換え方法]

プログラムを収納した SD カードをセット。電源 ON でプログラムを書き換えます。

(注) プログラムを収納していない SD カードでは、書き換えしません。

13.接続・配線

本書記載の「各部の名称・機能」「接続参考図」を参照し、接続して下さい。

No.	設定項目	内容
1	使用電圧の設定	ジャンパーピン J1 で DC+5V または DC+12V を設定します。
2	ＤＣ電源との接続	DC+5V(もしくは DC+12V)を接続します
3	SP 出力の接続	スピーカーを接続します。0.6Wmax. 8Ω (注 1) 配線可能距離 5m 程度まで (注 2) 配線周辺にモーター・ソレノイド等ノイズ発生源がある場合、シールド線またはシールドしてご使用下さい。
4	(ライン出力の接続)	外部アンプを使用する場合、本ラインを接続します。 ■LINE 用コネクタケーブル (シールド) CK-LER2 (1m) 三共電子製 または相当品 600Ω 不平衡 0dBm (工場出荷時)
5	制御信号線の接続 SW1-8 D0-7, STB, BUSY, STOP	接点制御時 SW1-8, (BUSY) , (STOP), COM を接続します バイナリ制御時 D0-7, STB, (BUSY) , (STOP) , COM を接続します。
6	制御信号線の接続 BUSY 出力を使用する場合	BUSY 出力を接続します。
7	制御信号線の接続 STOP 入力を使用する場合	STOP 入力を接続します。
8	データ入り「SD カード」のセット	サポートソフト Voicenavi Editor で作成したカードデータ、音声・音響データ WAVE ファイルを収納した SD カードをセットします。

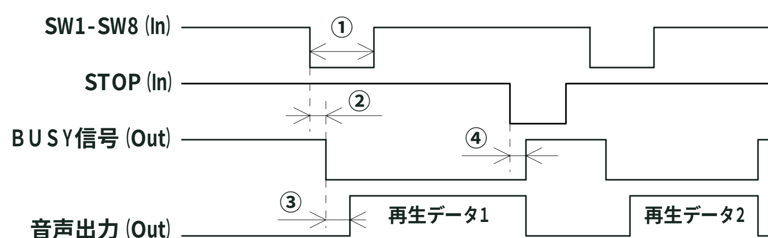
(注)
- ・接続する場合、必ず電源を切って下さい。
- ・DC 電源には＋－の極性がありますのご注意下さい。
- ・信号入出力、スピーカー出力端子、ライン出力端子には電圧を印加しないで下さい。
- ・電圧変動が激しい電源や、ノイズ・サージを多く含む電源は使用しないで下さい。
- ・信号入出力、SP、LINE の配線はできる限り短くして下さい。高圧ケーブルとの併設は避けて下さい。

14.入出力信号とタイミング

信号名	ホスト側	内容	パルス幅
/SW1-8/(D0-D6)	OUT	TTL レベル (3.3V) または無電圧メーク接点	50mS 以上
/STB	OUT	TTL レベル (3.3V) または無電圧メーク接点	50mS 以上
/STOP	OUT	TTL レベル (3.3V) または無電圧メーク接点	50mS 以上
/BUSY	IN	オープンコレクタ出力 (DC+50V,500mA)	

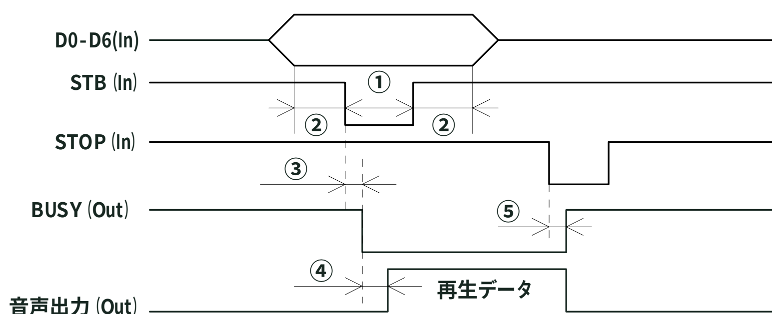
■タイミング (接点制御の場合)

No.	信号名称	時間
①	SW 入力時間	50ms min.
②	BUSY 出力タイミング	50ms max.
③	音声出力タイミング	100ms max.
④	音声終了タイミング	50ms max.



■タイミング (バイナリ制御の場合)

No.	信号名称	時間
①	STB 入力時間	50ms min.
②	データセットアップ時間	50ms min.
③	BUSY 出力タイミング	50ms max.
④	音声出力タイミング	100ms max.
⑤	音声終了タイミング	50ms max.



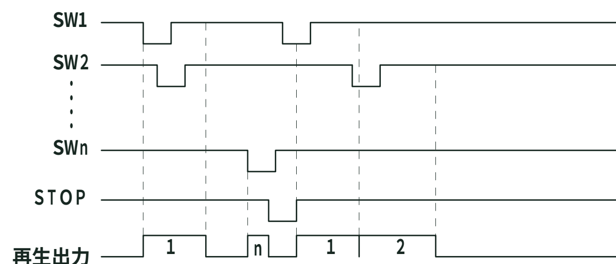
15. 制御—接点制御

再生モードにより、制御が異なります。再生モード内容をご確認の上、モード設定し、制御します。

■通常再生モード　(インターバルタイマー有効)

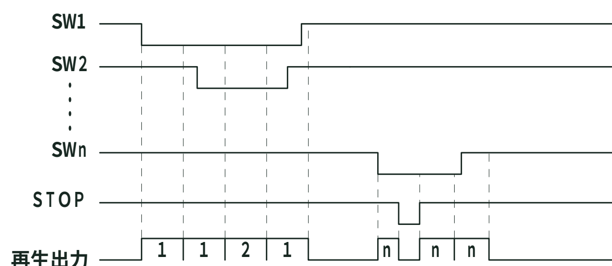
●ワンパルス入力

① 一回再生。再生中は他の入力は見ません。
② 再生終了後に次のSWをスキャンを行います。
③ 再生中は BUSY 出力有り



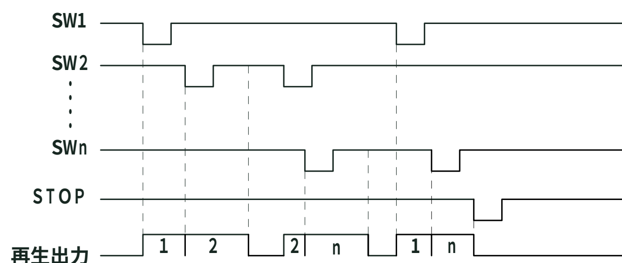
●レベル入力

① リピート再生。再生中は他の入力は見ません。
② 再生終了後に次のSWのスキャンを行います。
④ ストップ信号入力で即停止し、引き続き入力がある時は、ストップ解除後に最初から再生します。
⑤ 再生中は BUSY 出力有り



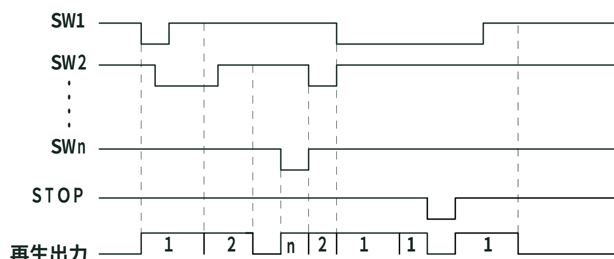
■後入力切替再生モード （インターバルタイマー無効）

① ワンショット入力のみ（レベル入力不可）
② 1 回再生
③ 再生中は、当該ＳＷを含む全てのＳＷを検出し、入力されると即座に入力されたSWのメッセージに切り替わります。
④ ストップ信号入力で即停止します。
⑤ 再生中は BUSY 出力有り



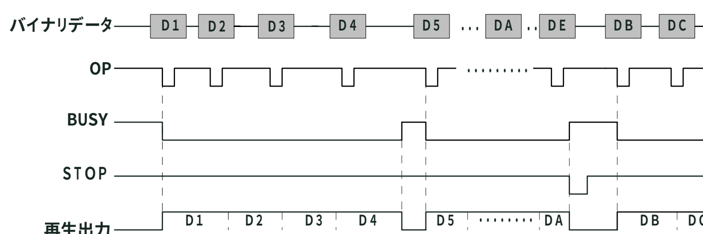
■優先順位再生モード （インターバルタイマー無効）

① 再生はワンショット入力時は 1 回のみの再生となり、レベル入力時はリピート再生
② 再生中は当該SWより優先度の高いSWのみ検出し、入力されると即座に当 SW のメッセージに切り替わります。
③ 複数同時入力時は優先度の高い方を出力します。
④ 再生中は BUSY 出力有り
⑤ 優先度：SW1>SW2>・・・・SW7>SW8



16. 制御―バイナリ制御

1.再生チャンネル 1CH～127CH
2.7FH 入力(または STOP)にて再生を即停止します。
［STB］
OP 端子
［再生強制終了］
7FH
STOP 端子



17. テスト並びに調整

下記の手順でテスト並びに調整します。

■最低のチェック方法

再生モード	接点制御-通常再生モード
インターバルタイマー	0 秒
サンプルデータ入 SD カード	●テストパックの場合 添付の SD カード ●自社購入の SD カードの場合 HP｜サポート｜サンプルデータ｜
テスト再生	SW1 と GND を短絡します。

■接点制御/バイナリ制御

No.	設定項目	内容
1	電源 ON	POWER LED 点灯の確認 CD LED 点灯の確認
2	5 秒間経過	DIPSW 内容や SD カード内容の読込み
3	動作試験	マイコン、センサーなど上位ホスト側から制御します。
4	動作試験-再生モード	再生モードの動作内容の確認 自社で使用する再生モードの動作内容を確認します。
5	動作試験-BUSY 出力他	BUSY 出力を使用する場合、出力を確認します。
6	動作試験-音響出力	スピーカー出力の確認 0.6Wmax.8Ω （音量調整） VR2(半固定 VR) または外部接続した可変 VR

7	動作試験-音響出力	ライン出力を使用する場合、ライン出力の確認 (工場出荷時)600Ω不平衡　0dB （出力レベル調整）　VR1 (半固定 VR) -6dBm～0dBm
8	動作試験-音量調整	スピーカー出力の内部 VR または外部接続した VR による音量可変を確認

18.音声･音源データの登録時間と SD/MMCカード

本製品には SD カードは付属していません。（テストパックは除く）

■登録時間　カード容量と WAVE ファイルのサンプリング周波数による

カード容量	22.05KHz 16Bit
512MB	176 分
1GB	352 分
2GB	704 分

(注)8Bit データ･混在サンプリングモード可

■カードフォーマット(初期化)

WAV-4A シリーズが認識できる SD/MMC カードのフォーマットは FAT(別名 FAT16)です。
FAT32 やＮＴＦＳフォーマットの SD/MMC カードは認識できません。

SD カード状況	使用可否	対処方法
新規購入のカード	○	そのままご使用できます。
FAT32/NTFS フォーマット済みのカード	×	FAT(FAT16)でフォーマット
デジタルカメラで使用したカード	×	FAT(FAT16)でフォーマット

■カードの脱着

必ず、電源 OFF 状態でカードの脱着を行って下さい。

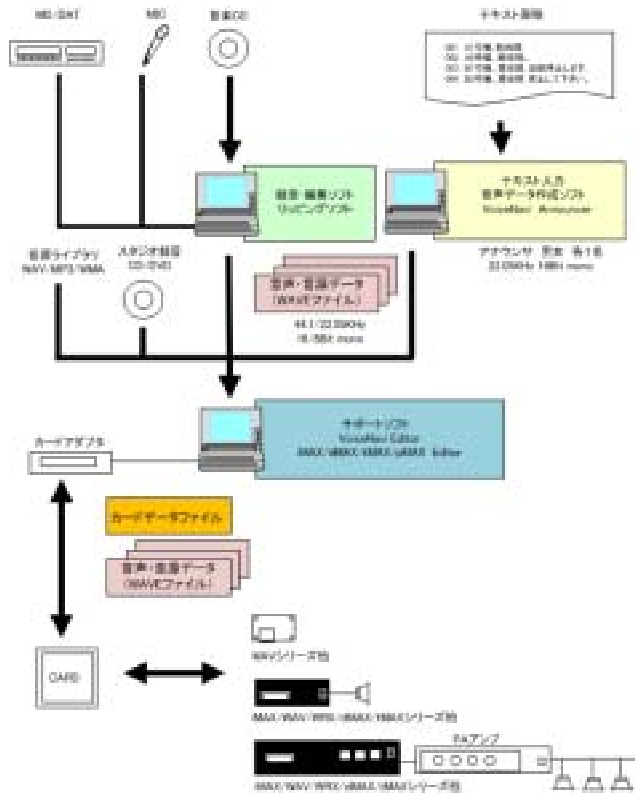
■推奨 SD/MMC カード　（注）本製品には SD/MMC カードは付属していません。

弊社が販売している、または弊社が指定したメーカー･型式の SD カードをご使用下さい。
一般用 SD/MMC カードを自社購入して使用する場合、自社責任で対応願います。

カード容量	弊社販売の SD カード	パナソニック	
512MB	-	-	
1GB	○(在庫品)	RP-SDM01GL1A	
2GB	○	RP-SDM02GL1A	

19.音声･音響データの録音とデータ登録･プログラム登録･カードデータ作成

WAV-4A シリーズはクラアント自身で音声･音源データの登録･変更ができます。
サポートソフト VoiceNavi Editor (ボイスナビエディタ) 上で音声･音源データ (WAVE ファイル) 登録、接点端子･アドレスに登録します。その際、最大 8 データまでの組立再生･5 回までのリピート回数などのプログラム登録もできます。



■音源･音声データ(WAVE ファイル)の用意
1.PC 録音
PC 上でフリー･市販録音編集ソフトを使用して録音、前後の無音部をカットしてファイル保存
2.オーディオ CD の場合
フリー･市販のリッピングソフトで WAVE ファイル化
3.テキスト入力の場合
テキスト入力音声データソフトで WAVE ファイル作成。

■音源データ(WAVE ファイル)の登録
サポートソフト iMAX Editor の WAVE ファイル登録画面で使用予定の音源データ(WAVE ファイル)を登録します。試聴できます。

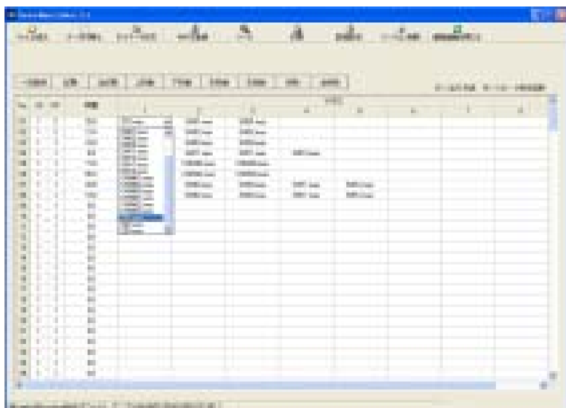
■サポートソフトでカードデータ作成
1.音声･音源データ (WAVE ファイル) 登録
2. 接点端子･アドレスに登録
3. プログラム登録(組立再生･リピート回数)
フレーム (組立) 再生　1 接点　8 データ max,
リピート回数　5 回 max.
4.作成日･作成者指名を入力してカードデータ作成

■SD カードへコピー
作成したカードデータを USB カードアダプタ経由でコピーします。

サポートソフト･ツール

WAV-4A シリーズはクライアント自身で音声･音源データの登録･変更ができます。
サポートソフト VoiceNavi Editor (ボイスナビエディタ) 上で音声･音源データ (WAVE ファイル) 登録、接点端子･アドレスに登録します。その際、最大 8 データまでの組立再生･5 回までのリピート回数などのプログラム登録もできます。

■サポートソフト　VoiceNavi Editor　[無償 WEB 配布　または VoiceNavi Announcer 2J CD-ROM 内に収録]



試聴しながら音声･音源データ (WAVE ファイル) を登録できます。

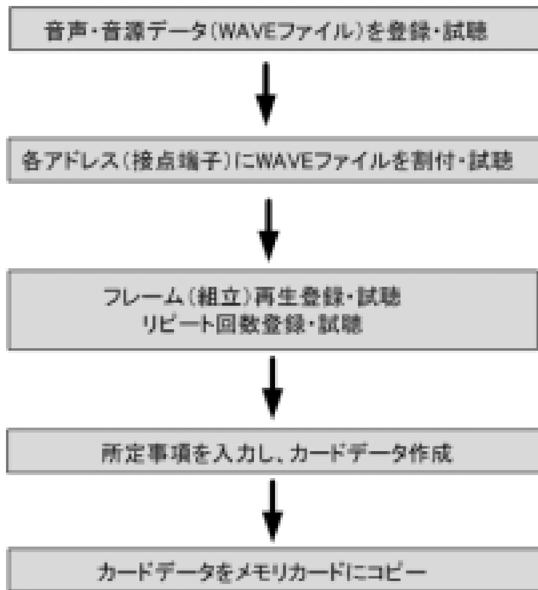
- SOUND 登録　255max
- 接点･アドレス登録　255/1000max.
- プログラム登録 (組立再生･リピート回数)
  組立再生　1 接点･アドレス-8 データ max.
  リピート回数　1 接点･アドレス-5 回 max.
- 試聴機能(個別･一括)
- ファイル読込み機能
- ドキュメント印刷機能

■適用カードデータファイルとWAVEファイル形式

WAV-4Aシリーズでは下記のカードファイルとWAVEファイル形式が使用できます。

サポートソフト	サポートソフト VoiceNavi Editor(ボイスナビエディタ)
カードデータファイル	.wpjファイル (サポートソフト VoiceNavi Editorで作成したカードデータ)
WAVEファイル	**22.05/11.025KHz 16/8Bit モノラル** **32/16/12.8/8KHz 16/8Bit モノラル** (注) 44.1KHz 16/8Bit monoファイルは使用できません。 ・アルファベット英数字 8文字以内 (注) 日本語ロングネームは使用できません。 ・ステレオデータは使用できません

■WAV-4Aシリーズ用カードデータ作成手順



■音源・音声データ(WAVEファイル)の用意

1.PC録音
2.スタジオ録音
3.テキスト音声データ他
(注) 44.1KHz 16/8Bit monoファイルは使用できません。

■サポートソフト VoiceNavi Editorでカードデータ作成

1.音声・音源データ (WAVEファイル) 登録
2.接点端子・アドレスに登録
3.プログラム登録(組立再生・リピート回数)

[プログラム再生登録]

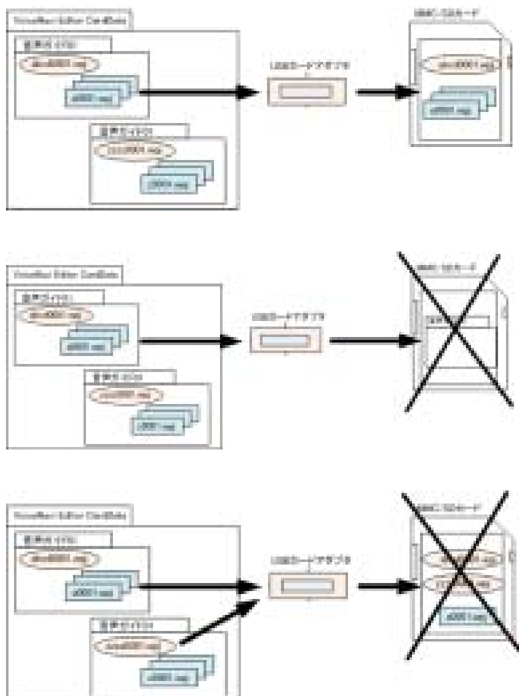
組立再生	8wavファイル max.
リピート回数	5回 max. 上記組立再生登録全体×リピート回数

4.カードデータ作成

■MMC/SDカードへコピー

作成したカードデータを USB カードアダプタ経由でコピーします。

■カードデータのMMC/SDカードへのコピー



市販のカードアダプタ経由でコピーします。

作成したカードデータフォルダ内の.wpjファイルと.wavファイルをMMC/SDカードへコピーします。

(注)
作成したカードデータフォルダ毎、MMC/SD カードへコピーしますと再生できません。

(注)
1.複数の.wpjファイルがあると再生できません。
2.WAVEファイルがないと再生できません。

20.WAV-4A シリーズの音声･音響データのアドレス登録について

サポートソフト VoiceNavi Editor 上で下記の通り、音声･音源データを登録し、カードデータを作成します。

[サポートソフト　VoiceNavi Editor 上の音声･音源データ割付]

ホスト側 接点制御	ホスト側 バイナリ制御	サポートソフト VoiceNavi Editor アドレス･プログラム画面							
SW	アドレス	No.	R	SP	1	2	‥	‥	8
SW1	7Eh	001	1	1	A001	B002	C003		
SW2	7Dh	002	1	1	空き				
SW3	7Ch	003	1	1	A001	D001			
:	:	:	:		:	:			
SW8	77h	008	1	1					
	76h	009	1	1					
	75h	010	1	1					
	74h	011	1	1					
	48h	055	1	1	A001				
	47h	056	1	1	E001	F002			
	:	:	:	:	空き				
	00h	127	1	1	Z001				
STOP	7Fh	制御コマンド-再生停止							

22. 他製品とのサイズ･再生モードの互換性とデータ移行

●サイズ互換　(注) SD カード脱着スペース除く

	6650V1
WAV-4A1	○

●再生モード互換

シリーズ	再生モード	コメント
6650V1	接点制御	互換モード搭載　(通常再生モード、後入力切替再生モード)
	バイナリ制御	互換モード搭載
WAV シリーズ	接点制御	互換モード搭載　　(注)搭載していないモードもある
	バイナリ制御	近似の再生モード

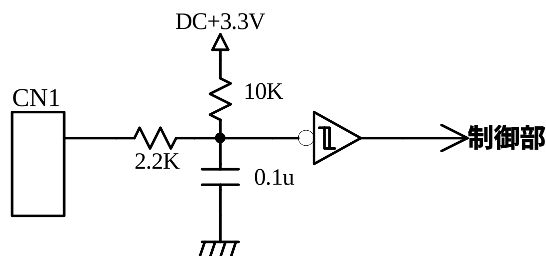
(注) カスタマイズソフト対応可－SD カードプログラムローダー機能で書き換えできます。

●データ移行

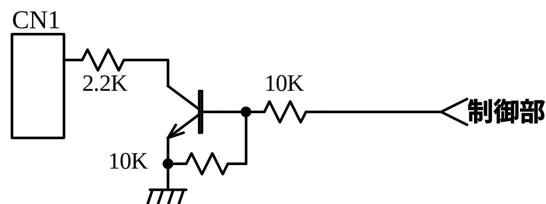
シリーズ	データ移行	コメント
6650 シリーズ	△	ROM 作成前の A/D 変換したオリジナルデータ (沖電気フォーマット) を専用コンバートソフトで WAVE ファイルにコンバート後、サポートソフト VoiceNavi Editor でカードデータ作成。
WAV シリーズ WRX シリーズ	◎	そのまま使用できます

■等価回路

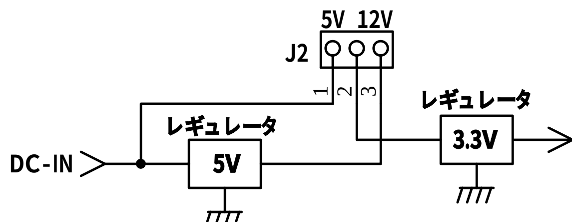
入力部　1-7，8（STB），STOP



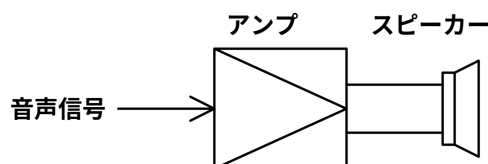
出力部　BUSY



電源部



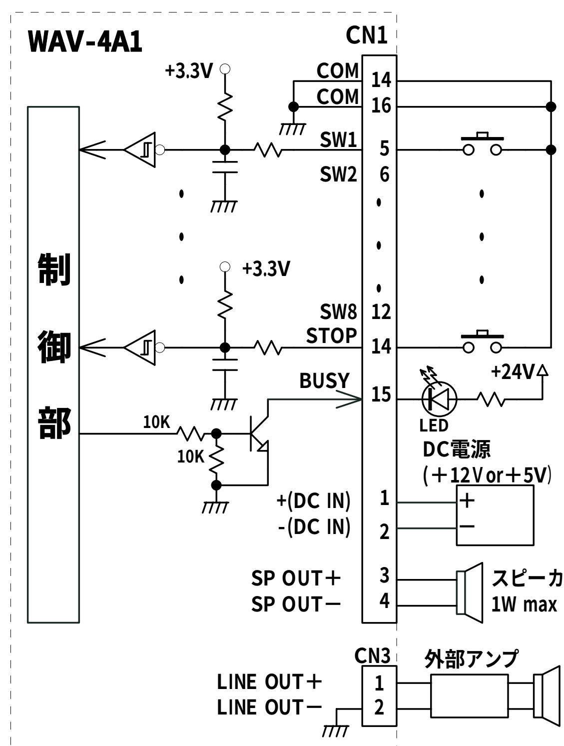
スピーカー出力部



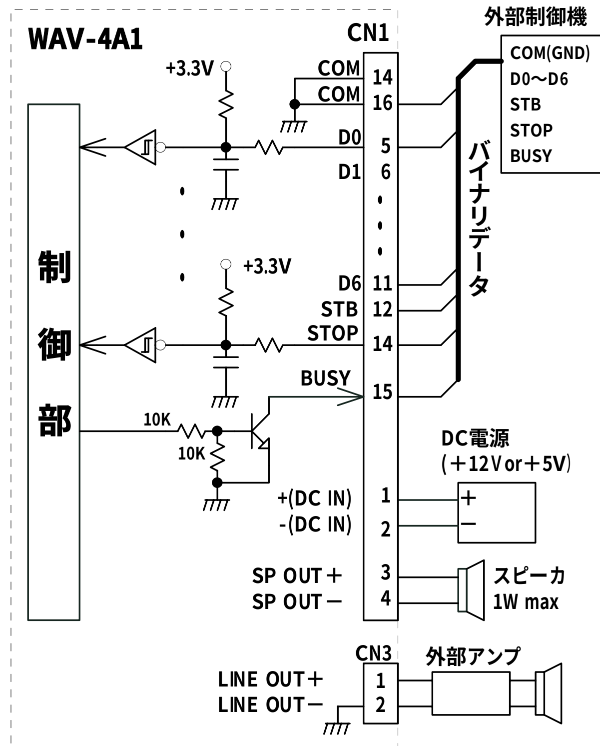
■接続参考図

1.本製品は一般用です。FA 仕様(フォトカプラ入出力)ではありません。リレー･PLC 等との接続はご遠慮下さい。
2.当社指定または推奨の MMC/SD カード以外のカードはご使用できません。

●接点制御 (8CHmax)



●バイナリ制御 (127CHmax.)



VoiceNavi 三共電子株式会社　〒381-3203　長野市中条 38 番地　TEL 026-268-3950 FAX 026-268-3105
URL http://www.voicenavi.co.jp/　　E-mail：info@voicenavi.co.jp